Bericht
über die von Herrn Dr. Sander gesammelten Tunicaten.

Von

M. Traustedt und **W. Weltner.**

Hierzu Tafel II.

Die von Herrn Stabsarzt Dr. Sander auf der Reise S. M. S. Prinz Adalbert 1883—85 im Atlantischen, Indischen und südlichen Stillen Ocean gesammelten Tunicaten sind theils (die Salpen) in Chromsäure und Osmiumsäure, theils (die Ascidien) in Chromsäure oder in Sublimat und Osmiumsäure abgetödtet worden. Die Erhaltung ist eine gute.

Die Bearbeitung des Materials wurde von Herrn M. P. A. Traustedt ausgeführt; er fand sechs Arten von einfachen Ascidien, darunter drei neue, und 5 Arten von Salpen. Eine Bestimmung der zusammengesetzten Ascidien war unthunlich. Die folgende Liste der Sanderschen Tunicaten hat Weltner im Einverständniss mit Herrn Traustedt nach dessen Angaben zusammengestellt, die Diagnosen der 3 neuen Arten sind von Traustedt wörtlich übernommen. Die Figuren zu diesen Beschreibungen rühren von Weltner her.

Ascidiacea.

Cynthia sanderi n. sp.	Nagasaki 1. 6. 1884.	1 Exempl.	— Nr. 382.
	Yokohama 10. 7. 84.	3 Exempl.	— Nr. 383.
Styela plicata (Lesueur)	Yokohama 10. 7. 84.	12 Exempl.	— Nr. 384.
Styela longitubis n. sp.	Yokohama 10. 7. 84.	1 Exempl.	— Nr. 385.
Corella japonica Herdm.	Yokohama 10. 7 84,	12 Exempl.	— Nr. 386.
	Yokohama 3. 10. 84.	20 Exempl.	— Nr. 387.
	Sansibar 22. 8. 85.	1 Exempl.	— Nr. 388.
Phallusia longitubis Traust.	Sansibar 10. 9. 85.	2 Exempl.	— Nr. 389.
Phallusia princeps n. sp.	Capstadt 22. 10. 85.	6 Exempl.	— Nr. 390.

Thaliacea.

Salpa cylindrica Cuv. proles solitaria et gregata.
37° S, 75° 51′ O. 31. 3. 84. 10 Exempl. — Nr. 391.
Salpa runcinata-fusiformis Cham.-Cuv. pr. sol. et gr.
37° S, 76° O. 30. 3. 84. 8 Exempl. — Nr. 392.
Salpa democratica- mucronata Forsk. pr. sol, et gr.
36° S, 12° W. 14. 2. 84. 30 Exempl. — Nr. 393.
Salpa africana-maxima Forsk. pr. sol.
35° 23′ S, 88° 28′ W. 31. 12. 84. 1 Exempl. — Nr. 394.
Salpa africana-maxima Forsk. pr. sol. et gr.
37° 42′ S, 83° 28′ W. 12. 4. 85. 5 Exempl. — Nr. 395.
Salpa scutigera-confoederata Cuv. pr. gr.
35° 23′ S, 88° 28′ W. 31. 12. 84. 2 Exempl. — Nr. 396.

Diagnosen der neuen Arten von M. Traustedt.

„Cynthia Sanderii nov. sp.

Der Körper etwas länger als hoch, zusammengedrückt, mit dem niedrigsten Theile der rechten Seite angewachsen. 83 mm hoch, 90 mm lang; Mund bis Kloakenöffnung 30 mm. Der Mantel ist sehr dick, besonders an der Basis und dem angewachsenem Theile der rechten Seite. Die Oberfläche gerunzelt, bräunlich, zum Theil mit fremden Körperchen inkrustrirt.

Die Muskulatur des Körpers recht kräftig, besonders in der Umgegend der Siphonen und an denselben.

Die Mund- und Kloakenöffnung sitzen an der Rückenseite, die Kloakenöffnung ungefähr in der Mitte, die Mundöffnung etwas länger (d. h. mehr) nach vorne. Die Siphonen sind geräumig, mittellang, etwas divergirend.

Die Tentakeln, ca. 20 an der Zahl, kurz, verzweigt, von 2—3 verschiedenen Grössen.

Das Flimmerorgan ist gross, etwas breiter als lang, die Öffnung zwischen den tief eingerollten Hörnern ist nach vorne, ein wenig rechts gekehrt. Zona praebranchialis glatt.

Der Kiemensack hat sechs schwach gekrümmte Falten an jeder Seite; es finden sich achtzehn bis neunzehn Längsrippen an der freien Oberfläche jeder Falte. Die grössten Felder sind ungefähr 3 mal so breit wie lang, verhältnissmässig klein; 6 kurze Spirakel in jedem Felde.

Die Dorsalleiste ist ziemlich lang und wie gewöhnlich in eine Reihe Papillen aufgelöst.

Der Darmkanal bildet eine lange Schlinge an der linken Seite; der Oesophagus und der Magen sind gross und geräumig; der Magen ist mit sehr gelappten Drüsen versehen. Der Anus ist beinahe frei und aufwärts gerichtet, mit 3 – 4 stumpfen Zähnen am Rande.

Die Genitalorgane wie gewöhnlich an beiden Seiten entwickelt (an dieser Species nur schwach)."

„Styela longitubis nov. sp.

Der Körper ist doppelt so hoch wie lang. Die rechte Seite stark gewölbt; das Thier ist mit beinahe der ganzen linken Seite angewachsen gewesen. $17^1/_2$ mm lang, ca. 30 mm hoch. Der Mundsipho ca. $17^1/_2$ mm lang; der Kloakensipho 13 mm lang.

Der Mantel ist dünn, zähe, lederartig, völlig undurchsichtig, beinahe glatt, mit ganz feinen Sandkörnchen inkrustirt. Die Farbe am Spiritusexemplar hellbräunlich-grau.

Die Muskulatur des Körpers sehr schwach entwickelt, gleichmässig auf beiden Seiten vertheilt. Die Muskulatur der Siphonen etwas kräftiger.

Die Mund- und Kloakenöffnung sitzen an sehr langen, ziemlich dünnen, stark divergirenden Siphonen; die Kloakenöffnung sitzt etwas niedriger.

Die Tentakeln, ca. 50 an der Zahl, von mehreren verschiedenen Grössen; ausserdem finden sich zwischen diesen noch einige ganz kurze.

Das Flimmerorgan ist ziemlich klein, hufeisenförmig, etwas länger als breit. Die Oeffnung zwischen den zwei schwach gekrümmten Hörnern ist links gekehrt. Zona praebranchialis glatt.

Der Kiemensack hat vier schwach gekrümmte Falten an jeder Seite. 8 dünne Längsrippen an der freien Fläche; die Querrippen sind flach, von verschiedener Breite; die Felder sind beinahe quadratisch, jedes mit 4—5 ziemlich grossen Spirakeln.

Die Dorsalleiste ist lang, seicht, ganzrandig.

Der Darmkanal bildet eine S förmige Schlinge an dem niedrigsten Theile der linken Seite, der Oesophagus sehr lang; der Magen wagerecht liegend, gross und deutlich gegen Oesophagus und Mitteldarm abgesetzt. Die vordere Krümmung des Darmes liegt niedriger als der Anus. Das Rektum steigt senkrecht empor, und der Anus ist trichterförmig, am Rande unregelmässig gelappt.

Die Genitalorgane rohrförmig, wie gewöhnlich an beiden Seiten vorhanden."

„Phallusia princeps nov. sp.

Der Körper ungefähr doppelt so hoch wie lang. Die linke Seite flach, die rechte stark konvex.

Der Mantel besonders an der Bauchseite sehr dick und knorpelartig; die Oberfläche in der Regel mit fremden Körperchen inkrustirt, sonst glatt. Mit der Basis und einem Theil der linken Seite angewachsen.

Die Farbe an Spiritusexemplaren hell hornartig, gegen die Oeffnungen hin fleischfarbig.

Die Mund- und Kloakenöffnungen sitzen einander sehr nahe, ungefähr in der Mitte des Rückens. Die Mundöffnung terminal; die Kloakenöffnung sitzt etwas niedriger und dreht sich ein wenig der rechten Seite an. Die Siphonen sind kurz.

Die Muskulatur des Körpers schwach, die der Siphonen dagegen recht kräftig.

Die Tentakeln, ca. 40 an der Zahl, ziemlich kurz, von zwei verschiedenen Grössen. Zona praebranchialis glatt.

Das Flimmerorgan ungefähr doppelt so breit wie lang, die Oeffnung zwischen den tief eingerollten Hörnern nach vorne gekehrt.

Der Kiemensack ragt unten etwas über den Magen hinaus und ist hier zugespitzt. Die Längsrippen kräftig; die Querrippen von verschiedener Grösse. An den Kreuzungsstellen der Längs- und Querrippen finden sich kegelförmige, ziemlich grosse Papillen; hier und da sind auch kleinere intermediäre Papillen von derselben Form vorhanden. Die Felder des Kiemensackes ungefähr doppelt so breit wie lang; ca. 10 kleine Spirakel in jedem Felde.

Die Dorsalleiste mit glattem ungezähnelten Rande.

Der Darmkanal bildet ein beinahe geschlossenes S an der linken Seite. Die vordere Krümmung ist stark nach hinten turnirt. Der Anus liegt niedriger als die obere Krümmung des Darmes." Die Falte im Darme ist sehr gross.

Auf den vorliegenden Stücken sind zahlreiche Exemplare und Schalentheile von Balanus tintinnabulum L. eingewachsen.

Figurenerklärung.

Allgemeine Bezeichnungen.

a After.

e Eingang in die Speiseröhre.

k Oeffnung der Kloake.

m Magen.

o Mund.

Fig. 1. Cynthia sanderi n. sp. Ein mittelgrosses Exemplar vom Rücken gesehen. Die Runzeln des Mantels sind nur zum Theil dargestellt. $^1/_1$.

Fig. 2. Cynthia sanderi n. sp. Das grösste der vorhandenen Exemplare ohne den Mantel. Von der linken Seite. $^1/_1$.

Fig. 3. Cynthia sanderi n. sp. Verdauungsorgan eines anderen Exemplars von der rechten Seite. Auf dem Magen die stark gelappten Drüsen. $^1/_1$.

Fig. 4. Styela longitubis n. sp. auf einem Zweige. Von der rechten Seite. $^1/_1$.

Fig. 5. Anatomie desselben Thieres, welches von der Bauchseite geöffnet wurde. Der links liegende Darm jetzt rechts gelegen. t Tentakelkreis, f eine Falte des Kiemensackes ks, oe Speiseröhre, r Enddarm, g Genitalorgan, b Bauchrinne, fl Flimmerorgan. $^1/_1$.

Fig. 6. Phallusia princeps n. sp. Grösstes der vorliegenden Exemplare. Von der Rückenseite. $^1/_1$.

Fig. 7. Dasselbe Thier ohne den Mantel. Von der linken Seite. Die Windungen des Verdauungskanals treten stark hervor. $^1/_1$.

Fig. 8. Verdauungskanal desselben Thieres von links. Etwas chematisch. $^1/_1$.